

- H. (Eds.): Wald, Holz und Mensch. Festschrift zum 90. Geburtstag von Prof. Hiltraud Ast, 76-85p.
6. Klein, A., Grabner, M. 2014. Analysis of construction timber in rural Austria - wooden log walls. International Journal of Architectural Heritage, London: Taylor & Francis. DOI: 10.1080/15583058.2013.804608.
  7. Pottier, V. H. 1999. Mit Tradition und Innovation. Stübing bei Graz: Selbstverlag des bsterreichischen Freilichtmuseums, 462p.
  8. Baillie, M. G. L. 1995. A slice through time. Dendrochronology and precision dating. London: BT Batfords Ltd, 180p.
  9. Grabner, M., Klein, A., Nemestothy, S., Salzger, E. 2013. Ceilings and floorings - city versus rural buildings in Austria: type, date and wood species. Presentation at the International Study Day: From Carpentry to Joinery: Floors and ceilings, door and panelling in medieval and modern architecture. RoyalInstitute for Cultural Heritage, Brussels, Belgium, 29<sup>th</sup> to 30<sup>th</sup> November 2013, 7p.

### **Monday 8 (10:20 - 10:35)**

**Clémence Dgéron & al.**

#### **« LOCAL KNOWLEDGE ABOUT USES AND TECHNOLOGICAL PROPERTIES OF CONSTRUCTION TIMBER OF BAS-OYAPOCK (FRENCH GUIANA) »**

#### **« SAVOIRS LOCAUX SUR LES USAGES ET LES PROPRIÉTÉS TECHNOLOGIQUES DES BOIS DE CONSTRUCTION DANS LE BAS-OYAPOCK »**

OGÉRON Clémence <sup>1,2</sup>, DAVY Damien <sup>2</sup>, BEAUCHENE Jacques <sup>2</sup>, ODONNE Guillaume <sup>2</sup>, CLAIR Bruno <sup>2</sup>

(1) Observatoire Hommes/milieus « Oyapock », USR 3456 CNRS-Guyane, Cayenne

(2) UMR Ecologie des Forêts de Guyane (EcoFoG), Kourou

clemence.ogeron@ecofog.gf

In French Guiana, 96% of the territory is covered by tropical rainforest, counting more than 1,600 wood species (Molino & al. 2009). Despite this high biodiversity, only three species (Angélique Gonfalo, Grignon) accounts for more than 70% of the harvested volume for timber (ONF, 2004; Detienne, 1990). This low representation of wood diversity in construction is due to both the low volumes available for each species than an industrial process based on large diameters woods.

However, in French Guiana, and more specifically the low-Oyapock area, local people hold a very rich "ethno-technological" knowledge associated with woody species for wooden houses building, such as Amerindian caribets, Creole houses or Amazonian piles dwellings (Grenand, 1980; Ouhoud-Renoux, 1998; Day, 2007, 2010a, 2010b; Jabin, 2003; Grenand, 1995; Martin, 2005; Cousseau, 1999; Pérez & Archambeau, 2012). However, since the opening of the N2 road in 2003 and the construction of the connecting bridge between French Guiana and Brazil, this geographical area is undergoing deep changes, especially in the ways of living, probably associated with a loss of knowledge transmission about traditional wood buildings.

The main goal of this work is to make an inventory of the knowledge and practices related to the use of wood in traditional buildings in different communities of the lower Oyapock. It will focus on how the wood technological properties, transformation and implementation explain their traditional use. This will be addressed through a multidisciplinary approach involving ethnobotany and wood science. Field surveys are conducted in Saint-Georges de l'Oyapock, Regina and Ouanary with Amerindian populations (Palikur, Karipun, Galibi-marworno), Creoles, Saramaka and Brazilian migrants (Davy & al. 2011).

First results highlight the diversity of wood used in the buildings of these communities, as well as an important use of low diameter species (5-15 cm) by Palikurs. Physical and technical characteristics (mechanical, natural durability to fungi and termites ...) of these roundwoods will then be studied in the laboratory to link wood technological properties to the diversity of uses in construction. The study of these properties will probably also initiate new tracks for the use of these woods in the current systems of construction.

En Guyane, 96% du territoire est couvert par une forêt tropicale humide qui compte plus de 1600 espèces de ligneux (Molino 2009). Malgré cette grande biodiversité, trois essences de bois seulement (Angélique, Gonfolo, Grignon) représente plus de 70% du volume exploité pour le bois d'œuvre (ONF, 2004). Cette faible représentation de la diversité des bois dans la construction est autant due aux faibles volumes disponibles par essence qu'à la structuration de la filière traditionnellement autour d'arbre de gros diamètre à bois durables. Parallèlement en Guyane, et plus précisément dans la région du bas-Oyapock, il existe des peuples qui détiennent encore un savoir « ethno-technologique » très riche lié aux espèces ligneuses servant à la construction de maisons en bois, que ce soient des caribés amérindiens, des cases créoles ou des habitats palafittes amazoniens (Pérez & Archambeau, 2012; Grenand, 1980 ; Davy, 2007). Cependant, depuis l'ouverture de la RN2 en 2003 et la construction du pont, reliant la Guyane française au Brésil, cette zone géographique à l'instar de tout le littoral guyanais subit de profondes mutations, notamment dans les modes d'habiter, impliquant probablement une perte de la transmission des savoirs autour de la construction traditionnelle en bois.

L'objectif de cette recherche est de dresser un état des lieux des savoirs et pratiques liés à l'usage des bois dans la construction artisanale chez les différentes communautés du bas-Oyapock, afin de comprendre comment les propriétés technologiques des bois, les critères de sélection, de transformation et de mise en œuvre permettent leur utilisation traditionnelle. Cette problématique sera abordée via une approche pluridisciplinaire faisant appel à l'ethnobotanique et aux sciences du bois. Des enquêtes de terrain sont menées sur les communes de Saint-Georges de l'Oyapock, Régina et Ouanary auprès des populations amérindiennes (Palikur, Karipun, Galibi-Marworno), créoles, Saramaka et migrants brésiliens.

Les premiers résultats mettent en évidence la diversité des bois utilisés dans la construction par ces communautés, ainsi que l'emploi par les Palikur de bois ronds de faible diamètre exploitable (5-15 cm) négligés par les techniciens et les forestiers. Les propriétés et caractéristiques physiques et technologiques (mécanique, durabilité naturelle aux champignons et aux termites...) de ces bois ronds seront ensuite étudiées en laboratoire afin de mettre en relation les propriétés technologiques avec la diversité des usages. L'étude de ces propriétés nous permettra sans doute d'émettre des hypothèses d'utilisation des bois ronds dans les systèmes de construction actuels.

#### REFERENCES:

- Cousseau J. M., 1999. Valoriser l'artisanat du bois chez les Noirs-Marrons de Guyane: un défi technico-économique ou juridico-politique? Montpellier, Montpellier, Mémoire de fin d'étude du DITARC, 94 p.
- Davy D., 2007. Vannerie et Vanniers: approche ethnologique d'une activité artisanale, Thèse de Doctorat, Université d'Orléans, 526 p.
- Davy D., 2010a. "Vannerie et usage de la nature: des pratiques interdépendantes. Cas des Palikur et des Arawak-Lokono de Guyane française", in E. Barone-Visigali & A. Roosevelt (éds), Sciences de l'Homme, Sciences de la Nature: vers une éco-anthropologie ? Réflexions sur l'Amazonie, Ibis Rouge éditions, Cayenne, pp. 383-402.
- Davy D., 2010b. "Bois, fibres, feuilles, écorces, plumes... une culture matérielle végétale ", in G. Migeon (éd.) Amérindiens de Guyane des cultures millénaires, entre les fleuves Approuague et Oyapock, Musée d'Archéologie nationale, Saint-Germain en Laye, pp.58-73.
- Davy D., Grenand F., Boudoux d'Hautefeuille M. & Nicolle S., 2011. « Du manioc aux Rafales un Observatoire Hommes/Milieus sur la frontière franco-brésilienne », in J. L. Rebelo Porto 4 & E. Doff Sotta (eds), Reformatações fronteiriças no platô das Guianas (re)territorialidades de cooperações em construção, Editoria, Macapá
- Detienne, P., Fouquet, D., Parant, B., 1990. Les bois guyanais. Propriétés et utilisations. Bois et Forêt des Tropiques, 219, pp.125-143.
- Grenand P., 1980. Introduction à l'étude de l'univers Wayapi: ethnoécologie des indiens du Haut-Oyapock (Guyane-française). Paris, SELAF.

- Grenand P., 1995. De l'arc au fusil: Un changement technologique chez les Wayapi de Guyane. Transitions plurielles: exemples dans quelques sociétés des Amériques. F. Grenand et V. Randa, Paris, Peeters: pp. 23-53.
- Jabin, D. H., 2003. Les pirogues en Guyane: prémices à une étude ethnobotanique et socio-économique de la construction et du commerce des pirogues en Guyane française. Orléans, Université d'Orléans, DEA, 116 p.
- Martin E., 2005. Technologie et ethnoécologie des activités de prédations des Wayapi méridionaux. Projet d'étude doctorale, Université de Nanterre Paris X, 51 p.
- Molino J.-F., D. Sabatier D., M.-F. Prévost, D. Frame, S. Gonzalez et V. Bilot-Guérin, 2009. Liste des espèces d'arbres de la Guyane Française. Rapport final de la Convention E24/08 Ministère de l'Agriculture et de la Pêche -IRD. IRD, Cayenne-Montpellier, 59 p.
- ONF, 2004. La forêt et le bois en Guyane: le cadre institutionnel se met en place. INSEE, Forêt, N°61, 2 p.
- Ouhoud-Renoux F., 1998. De l'outil à la prédation: technologie culturelle et ethnoécologie chez les Wayapi du Haut-Oyapock (Guyane-française). Paris, Paris X, Thèse de Doctorat, 479 p.
- Pérez P. & Archambeau O., 2012, Architecture et paysages de Saint-Georges de l'Oyapock. Rapport pour le compte de l'OHM Oyapock, Cayenne, 238 p.

### **Mondoy 8 (10:35 - 10:50)**

**Lisa Shindo et al.**

#### **„ DENDROCHRONO-ECOLOGICAL AND ARCHAEOLOGICAL STUDY OF TRADITIONAL BUILDINGS IN THE SOUTHERN FRENCH ALPS»**

L. Shindo<sup>1</sup>, J.-L. Edouard<sup>1</sup> et F. Guibal<sup>2</sup>

(1) Centre Camille Jullian, UMR CNRS 7299, Aix-en-Provence, France

(2) Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale, UMR CNRS 7263, Aix-en-Provence, France

shindo@mmsh.univ-aix.fr, edouard@ mmsh.univ-aix.fr, frederic.guibal@imbe.fr

This presentation fits into a PhD at the Camille Jullian Centre in Aix-en-Provence, under the supervision of Jean-Louis Edouard and Frederic Guibal.

It aims to understand history of human occupation, timber uses and forest management in the Southern French Alps by using an interdisciplinary approach combining dendrochronological study of traditional buildings, archaeological and textual data analysis.

Two French regions in the Durance basin were selected : Bléone valley in the Alpes-de-Haute-Provence (04) and the Briançonnais in the Hautes-Alpes (05).

Both of these mountain areas have a complex forest history because even though men realized quite early the value of forests preservation for economic reasons (since the 11th century [1]) and the importance of protecting themselves from climate-related disasters (since the 13th century [2]), size of wooded areas have significantly changed over time. Trees of these forests were exploited among other things for construction (civil, religious and military buildings) and this rich wooden heritage - not very studied though - disappears little by little today as a result of abandonments or restorations [3 and 4]. However, these constructions are witnesses of the evolution of mountain societies and the timber used into it, helps understanding the human impact on these territories, particularly on forests.



Fig. 1: Location of Val-des-Prés village (map: [geoportail.fr](http://geoportail.fr))

Dendrochronology is the science that studies the tree rings of trees in order to date them. When